

## ⑨日本国特許庁

## 公開特許公報

⑩Int. Cl.  
G 06 F 15/20

識別記号

⑪日本分類  
97(7) J 1府内整理番号  
7165-56

⑫特許出願公開

昭53-137644

⑬公開 昭和53年(1978)12月1日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 6 頁)

## ⑤病院情報管理システム

⑥特 願 昭52-51756

⑦出 願 昭52(1977)5月7日

⑧発明者 松村和裕

東京都府中市東芝町1番地 東京  
芝浦電気株式会社府中工場内

同 宮部安男

東京都府中市東芝町1番地 東京

芝浦電気株式会社府中工場内

⑨発明者 木村武

東京都港区芝西久保桜川町2番

地 (第17森ビル) 東京芝浦

電気株式会社港分室内

⑩出願人 東京芝浦電気株式会社

川崎市幸区堀川町72番地

⑪代理人 弁理士 則近憲佑 外1名

## 明細書

## 1.発明の名称 病院情報管理システム

## 2.特許請求の範囲

少くとも患者の属性を入力することにより作成される患者ファイルと、該患者に対する診療行為を入力することにより作成される診療行為ファイルと、点数ファイルとを格納するメモリと、該メモリに關じ検索乃至演算することにより端末からの要求乃至自身の要求に答えるホストプロセッサと、該プロセッサによる処理結果に基き病院情報管理に必要な所定フォーマットのリストを出力するプリンタとから成るホストコンピュータと、該ホストコンピュータとは伝送回線を経て又は直結接続され、前記ホストコンピュータとの入出力をなす端末装置であって、該端末装置は前記ホストコンピュータへのデータの登録乃至処理を指示するキーボード部と、前記各種データの登録状況乃至処理過程を表示しオペレータとホストコンピュータとの対話をなすディスプレイ部と、患者番号ファイ

ル乃至当日分診療行為データファイルを蓄積するメモリ部と、前記ホストコンピュータの指示に基き所定のフォーマットにて出力表示するプリンタ部とを共備することを特徴とする病院情報管理システム。

## 3.発明の詳細を説明

本発明は病院情報管理システム、具体的には病院専用の窓口端末装置と、病院業務におけるソフトウェアの全てをパッケージ化したコンピュータとの組合せによって院内のいっさいの情報を集中管理し、窓口会計から経営管理まで必要なデータや資料を的確にスピーディに提供する病院情報管理システムに関するもの。

最近国民のあらの医療という問題が大きくクローズアップされ、医療施設に負わされている公共的な責任は重くなる一方である。特に患者の立場からいって病院に望む最大のものとしてはスピーディで適切な患者サービスである。これを解決する一つの重要な鍵は事務部門から医局部門に対するタイムリーなバックアップである。

そのあにはなによりもます受付窓口業務から資料データの管理等後方事務に至るまで、いつさいの情報を一本化して効率的な処理をはかるとである。

これに対し、従来の中小病院における情報管理は手操作によるファイル検索、手計算、手書きによる帳票作成等手操作によるか或いは計算機を使用するとしても窓口専用装置のみであつたり部分的パッケージ化業務のみであつた。従つて個々の処理効率が必ずしもよくないのみならず各処理間の有機的結合に欠けるため全体としての効率もよくないという状況にある。

本発明は上記欠点に鑑みてなされたものであり、病院専用の窓口端末装置会計機と病院ソフトウェアの全てをパッケージ化したコンピュータとの組合せによって院内の全ての情報を集中管理し、窓口会計から経営管理まで必要なデータや資料を的確にスピーディに提供、即ちホストコンピュータと窓口用端末装置の組合せ及び各種ファイルやプログラム間の有機的結合によ

り中小病院における情報管理を総合的且つ効率的に行う病院情報管理システムを提供することを目的とする。

以下図面を用いて本発明に關し詳細に説明する。

第1図は本発明における病院情報管理システムの概念図であり、ホストコンピュータ(HC)①と端末装置(12)とをインライン接続した場合の実施例である。該システムは病院事務で最も重要なであり、且つ作業量の多い窓口会計システム、診療報酬請求システムを核として次の様なサブシステムから構成されており、各サブシステムは単独システムとしても利用することができその概略は以下に列挙する。

#### (1) 窓口会計システム

来院患者の登録、問合せ、予約業務の他外來窓口の請求、入退院会計業務の請求書、領収書の発行、前納未納金管理等を行う。

#### (2) 診療報酬請求システム

医療事務の中で大きなウェイトを占めるレ

セントの作成を短時間で処理するシステム。

#### (3) 薬品在庫管理システム

薬品、器材の受扱い在庫状況がいつでもほしい時に把握できるシステム。

#### (4) 食事（栄養分析）管理システム

カロリ計算、献立表の作成、食費把握を行うシステム

#### (5) 病床管理システム

病床の予約、登録、変更を行い効率の良いベッドの稼動を管理するシステム。その他労務管理システム(6)、財務・一般管理システム(7)、総統計管理システム(8)等がパッケージ化されて存在する。

尚、該サブシステムの代表実施例としてその構成動作を窓口会計システムにつき本明細書後半で詳述する。

第2図は本発明の病院情報管理システムにおいて用いられるハードウェアであり、図においてホストコンピュータHC①と端末装置RT②③とがインライン接続、即ちホストコンピュータ

HC①をセンタに設置し、インライン回線④⑤を經て端末装置RT②③を受付・会計窓口に設置した場合の実施例を示す。

前記ホストコンピュータHC①は病院情報管理の基であるホストプロセッサHP⑥があつて、そのペリフェラルとして大容量磁気ディスク装置MK⑦、カセット磁気テープ装置CMT⑧、可搬性磁気ディスク装置PDD⑨が接続され、各種ファイルが記憶されるもので装置自体の特徴（容量、アクセス速度）に応じてあらゆる種類の情報を適所に格納するものである。又他に入力手段としてキーボードKB⑩、出力手段としてファインプリンタFP⑪乃至シリアルプリンタSP⑫も接続され、病院にて使用する情報、例えば入金、支払い伝票、患者一覧表カロリー計算表その他受付窓口業務から経営データ管理等後方事務に至るまでの全ての出力情報リストを得ることが可能である。

一方、端末装置RT②③には前記可搬性

ディスク装置 FDD (23) (24) キーボード KB (25) (26)、ラインプリンタ LP (27) (28) の他に対話型ディスプレイ DISP (29) (30) を設置して看護婦・事務員等誰でも操作ができるて触感性のある構成としている。

6 第3図は本発明における病院情報管理システムのソフトウェア体系図である。图において31はホストプロセッサ HP 内部、32はシステムライブラリを格納するシステムディスク SD、33はデータファイル（イン／オンライン）を格納するラインディスク LD である。前記ホストプロセッサ HP (31) のメインメモリ部には最上位レベルにシステムの総括管理を行なうシステム管理モジュール SM (34) が常駐しており、一部に端末からの処理要求に応答するためのイン／オンライン制御モジュール CCM (35) が存在する。又、システムディスク SD (32) にはメインメモリに常駐しない制御プログラム乃至パッケージ化された業務用別別の各種処理プログラムが存在している。制御プログラムとしてはジョブの

特開昭53-137644(3)  
スケジューリングならびにオペレータとのコミュニケーションを司るジョブ管理プログラムならびに論理的な入出力制御に係わり且つ既存ディスクファイル全般の管理を司るデータ管理プログラムがあり、メインメモリには常駐しないが中核となる管理プログラムが格納されている。ここではモニタプロセッサ MP (36) と呼び以下の説明を進行させる。一方、処理プログラムとしては前述した様に窓口会計システム API (37)、診療報酬請求システム AP1 (38)、薬品在庫管理システム AP2 (39)、給食管理システム AP4 (40) 等、病院内の各種業務用別別にパッケージ化された多数のアプリケーションプログラムから成る。又、前記ラインディスク LD (33)には前記システムディスク (32) 中の各種処理プログラムが検索使用するための各種データ即ち、患者マスタファイル CMP (41)、点数マスタファイル DMF (42)、診療行為ファイル LMF (43) 等多量のデータが格納されるものである。

6 この様なソフトウェアシステム構成にてまず端末装置より伝送回線 (50) を介して机器要求が到来するとホストコンピュータ HC (11) 内のイン／オンラインモジュール CCM (35) にて該要求が受けられ、システムディスク SD (32) 中のモニタプロセッサ MP (36) を起動する。この後にしてホストプロセッサ HP (31) 内のメインメモリ部へローディングされたモニタプロセッサ MP (36) は端末からの要求につき処理すべき該当サブシステム（パッケージ化されたアプリケーションプログラム AP1～）を選択起動し、該選択されたサブシステムにコントロールが移される。該選択されたサブシステム、例えは窓口会計システム API (37) が選択されると前記メインメモリ中ローディングされ、来院患者の名録・問合せ・予約業務あるいは外来窓口の請求・入退院会計業務の請求書領収書の発行等處理のいっさいが任される。

6 以下第1図乃至第3図を参照して第4図に示した窓口会計システムの動作概念図につき詳細

に説明する。

窓口会計システムについては第4図に示す様に窓口の端末装置 RT (12) を通して新患の登録、外来入退院患者に対する診療費の請求書発行等を即時処理するものであり次の処理手順に従う。

まず初診の外来・入院患者が来院すると受付にて保健証から患者の属性をカルテに記載し診療券の発行を行り、次に窓口の端末装置 RT (12) から患者の属性を入力し、同時にセンタ側のホストコンピュータ HC (11) のシステムディスク（患者マスタファイル）に登録する。①そして窓口請求装置 RT (12) からキーボード (25) を介して患者番号を入力すると前記患者マスタファイル CMP (41) へ登録されている各種情報が検索され②、その内容がディスプレイ DISP (29) へ即表示される。一方、外来患者の診療が終了すると窓口で会計を行なが、このとき窓口の端末装置 RT (12) からキーボード KB (25) を介して患者番号を入力③すると即時に未収金・前納金データが検索④され表示される。又、外

米患者の診療が終了すると窓口で会計を行うがこのとき窓口の端末装置 RT (12) からデータを入力⑥すると点数計算が行われる。

この様にして1人の患者の点数計算が終了すると診療データをセンタのホストコンピュータ HC (11) へ送り各種ファイルの更新を行う。⑦患者の点数計算が終了すると該計算結果に従い窓口の会計端末 RT (12) より請求書乃至領収書が発行されるものである。

以上の動作を細かいレベルで詳細に説明する。

まず新患の登録につき、初来院の外来、入院患者の属性を窓口の端末装置 RT (12) のキーボード KB (25) から入力し、センタのホストコンピュータ HC (11) におけるディスク装置 MK (17) に存在する患者マスタファイル CMP (41) へ登録する。次に窓口の端末装置 RT (12) のキーボード KB (25) より患者番号を入力し該当患者に関する情報を検索する。そして患者の属性例えば患者番号、名前、性別、生年月日、保険者番号等を入力する。尚、該入力情報は都度ディス

特開昭53-137644(4)  
プレイ DISPLAY (29) 上へ表示される。

次に請求書／領収書の発行につき説明する。これは外来・入院に係る料金計算を行うもので窓口の端末装置 RT (12) から患者番号と診療行為データとを入力することにより請求書等の発行を行うもので該処理手順は以下の通りである。まず患者マスタファイル上に該当する患者番号がないとその旨ディスプレイ DISPLAY (29) 上に表示する為患者番号を入力しやらため登録を行う。そこで該当患者番号に対する未収金前納金データの検索を行い、診療行為データの入力をを行い、可搬性ディスク装置 FDD (23) に格納した該点数計算を行う。該点数計算が終了するとディスプレイ DISPLAY (29) 上に演算結果を表示しそれと同時に当時の診療行為データをセンタのホストコンピュータ HC (11) へ送る。その後イン／オンラインファイル（ディスク）のレセプトファイルその他の更新を行う。該点数計算が終了するとラインプリンタ LP (27) により所定のフォーマットにて請求書／領収書を発

#### 6 行するものである。

以上説明の如く本発明の病院情報管理システムによると、従来手作業でやっていた窓口会計業務、診療報酬請求業務、各種取扱請求業務等を窓口用端末或いはホストコンピュータにより処理することにより個々の処理業務を効率的に行うことができるものである。又、装置、ファイル、プログラム等の有機的結合により全体システムとして効率的に機能するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

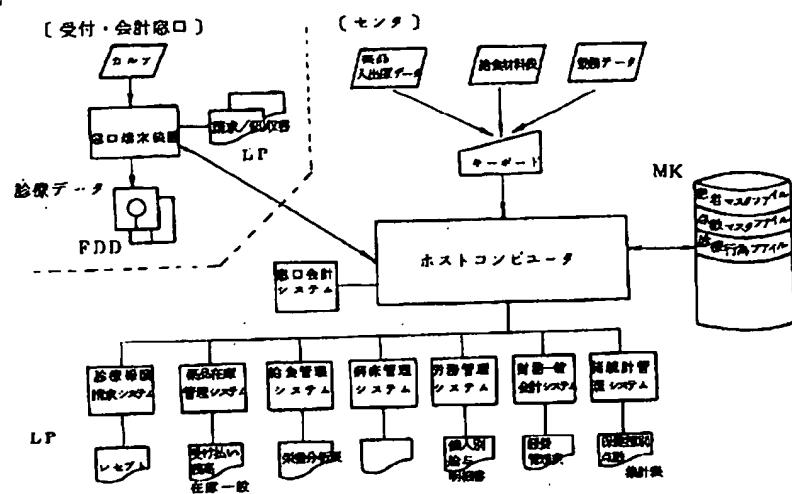
第1図は本発明の病院情報管理システムの概念図、第2図は本発明の病院情報管理システムにおいて用いられるハードウェア構成図、第3図は本発明の病院情報管理システムにおいて用いられるソフトウェア体系図、第4図は本発明の病院情報管理システムの動作を示す為の処理手順の概念図である。

1.37	.....	窓口会計システム	
6	13	.....	ホストコンピュータ HC
	12.13	.....	窓口端末装置 RT

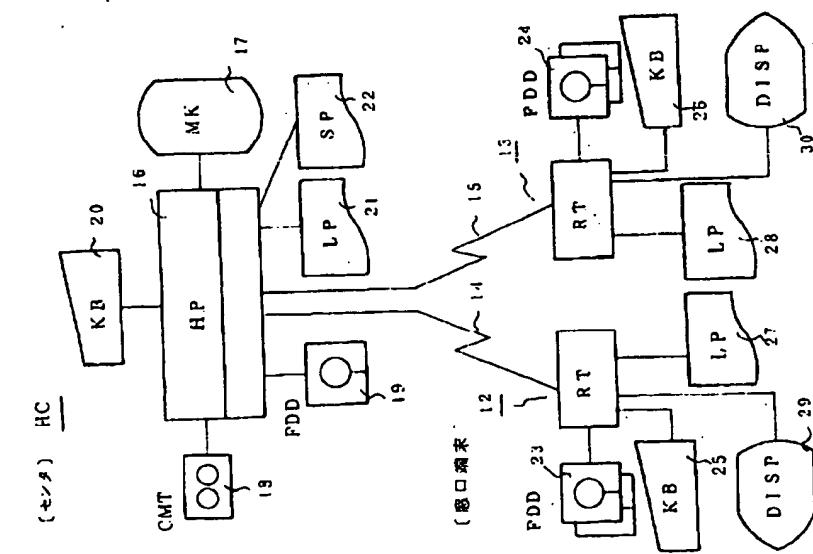
14.15	.....	伝送回線	
16.31	.....	ホストビロセッサ	HP
17	.....	磁気ディスク装置	MK
18	.....	カセット磁気テープ装置	CMT
19.23.24	.....	可搬性磁気ディスク装置	FDD
20.25.26	.....	キーボード	KB
21.27.28	.....	ラインプリンタ	LP
22	.....	シリアルプリンタ	SP
29.30	.....	ディスプレイ	DISPLAY
32	.....	システムディスク	SD
33	.....	ラインディスク	LD
34	.....	システム管理モジュール	SM
35	.....	ラインモジュール	CCM
36	.....	モニタプロセッサ	MP
41	.....	患者マスタファイル	CMP
42	.....	点数マスタファイル	DMP
43	.....	診療行為ファイル	LAP
(7317)	代理人弁理士	岡近 廉佑	
(7801)	代理人弁理士	山下 一	

特開昭53-137644(5)

第1図

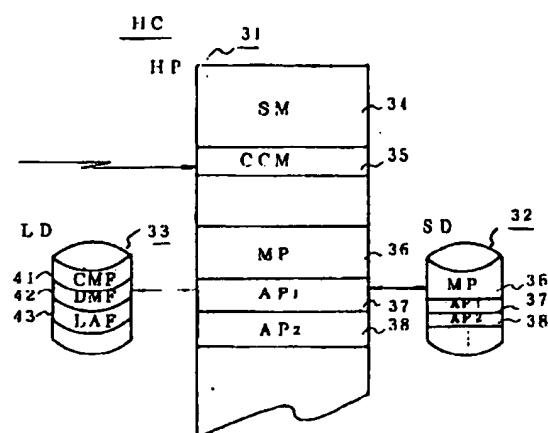


第2図



特開 昭53- 137644(6)

第 3 図



第 4 図

